

אוניברסיטת בר-אילן

השפעת אימון לשיפור תפקודים ניהוליים בביצוע מטלת multitasking בקרב ילדים עם ADHD

סמדר דדו צרפתי

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך
בבית-הספר לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן

תשע"ו

רמת גן

תקציר

תפקודים ניהוליים הינם אוסף מיומנויות קוגניטיביות גבוהות אשר מאפשרות שליטה ובקרה על התנהגות, מחשבה ורגש ובכך מסייעים להשיג מטרות שונות. תפקודים אלה נדרשים לפעילות קוגניטיבית הבאה לידי ביטוי ביום יום ודורשת שילוב של כמה מיומנויות: עיכוב תגובה (אינהיביציה), זכרון עבודה, ארגון, שליטה רגשית, יוזמה, גמישות מחשבתית, מעברים, התמדה ארגון, תכנון, פתרון בעייה ובקרה. קשיים בתפקודים ניהוליים משולים ליציאה לטיול ללא מפה או תזמורת ללא מנצח. מחקרים רבים קושרים קשר ישיר בין ADHD (הפרעת קשב, ריכוז והיפר אקטיביות) לבין קשיים בתפקודים הניהוליים.

מכאן, שקיימת חשיבות רבה בהבנת הקשיים בתחום התפקוד הניהולי בקרב אוכלוסיית ה-ADHD על מנת שנוכל לסייע בידם במתן אסטרטגיות לשיפור המיומנויות הללו.

התנהגויות אנושיות רבות מורכבות מקיומן של מספר מטלות בו זמנית (למשל: נהיגה ושיחה, שתייה קפה והקלדה וכדומה). צפייה בהתנהגות אנושית בסביבה הטבעית מעידה על כך שאנשים עוסקים ברב-משימתיות (multitasking) או בכמה פעולות בו זמנית, במשך רוב זמנם. מטלות multitasking (MT) אלו מצריכות בהכרח את הפעלתם של מספר תפקודים ניהוליים, ודורשות ויסות עצמי, תכנון וקבלת החלטות על בסיס מתמשך ורציף.

במחקר הנוכחי נבחן את השפעתו של אימון ממוחשב לשיפור תפקודים ניהוליים מסוימים (החלפה, עכבה וזיכרון עבודה) בקרב אוכלוסיית ה-ADHD. השיפור ייבחן באמצעות השוואת ביצוע מטלת MT לפני ואחרי אימון לשיפור תפקודים ניהוליים.

במערך מחקר מסוג 2X3, הושושו שלוש קבוצות בביצוע מטלת MT, לפני ואחרי התערבות: קבוצת הניסוי A הורכבה מילדים עם ADHD אשר עברו אימון ממוחשב לשיפור תפקודים ניהוליים; קבוצת ביקורת N הורכבה מילדים ללא ADHD אשר עברו אימון ממוחשב לשיפור תפקודים ניהוליים; ואילו קבוצת ביקורת B הורכבה מילדים עם ADHD אשר עברו התערבות ניטראלית (משחקי מחשב) ללא אימון על תפקודים ניהוליים.

המחקר כלל 58 משתתפים בגילאי 9-12, 36 בנים ו-22 בנות ומתוכם 36 מאובחנים כ-ADHD על ידי גורמים מוסמכים. כל המשתתפים עברו מטלת MT pre ו-post כשביצוע המטלה נמדד על פי הפרמטרים הבאים: כמות משימות, כמות מבטים בשעון תוך ביצוע המשימה, וכמות הפרת חוקים.

הניסוי וההתערבות התקיימו אחת לשבוע במשך 6 שבועות רצופים, כשכל ילד נבדק ואומן באופן יחידני ע"י הנסיינית בלבד, במסגרות בית הספר בהן הם לומדים, במהלך 6 שבועות.

השערת המחקר הראשונה היתה כי ילדים עם ADHD יבצעו ביצוע ראשוני נמוך יותר ביחס לילדים ללא ADHD במטלת ה-MT; השערה נוספת שיערה כי ילדים עם ADHD יגלו שיפור משמעותי יותר בביצוע מטלת ה-MT ביחס לקבוצת הילדים עם ADHD אשר עברה התערבות ניטראלית; וההשערה האחרונה שיערה, כי השיפור בביצוע מטלת ה-MT לאחר האימון יהיה גדול יותר בקרב ילדי ה-ADHD ביחס לילדים ללא ADHD.

נמצא כי בהתאם להשערות המחקר, ילדים עם ADHD נבדלו מהילדים ללא ADHD לפני האימון בכמות המשימות שניסו לבצע, אולם בניגוד להשערה לא נמצא הבדל בין ילדים עם וללא ADHD בשיעור הפרת החוקים וכמות המבטים בשעון תוך כדי ביצוע; כמו"כ, בהתאם להשערות המחקר נמצא כי ילדים עם ADHD גילו שיפור גדול יותר בביצוע מטלת MT בעקבות אימון לשיפור תפקודים ניהוליים, הן לעומת ילדים עם ADHD שלא עברו אימון, והן לעומת ילדים ללא ADHD שעברו אימון. לממצאים אלו השלכות יישומיות בנוגע להשפעתו של אימון על שיפור תפקודים ניהוליים ושיפור בביצוע מטלות רב משימתיות בקרב ילדים עם ADHD; השלכות אלו נידונות בפרק הדיון כמו גם המלצות למחקר נוסף בתחום.